

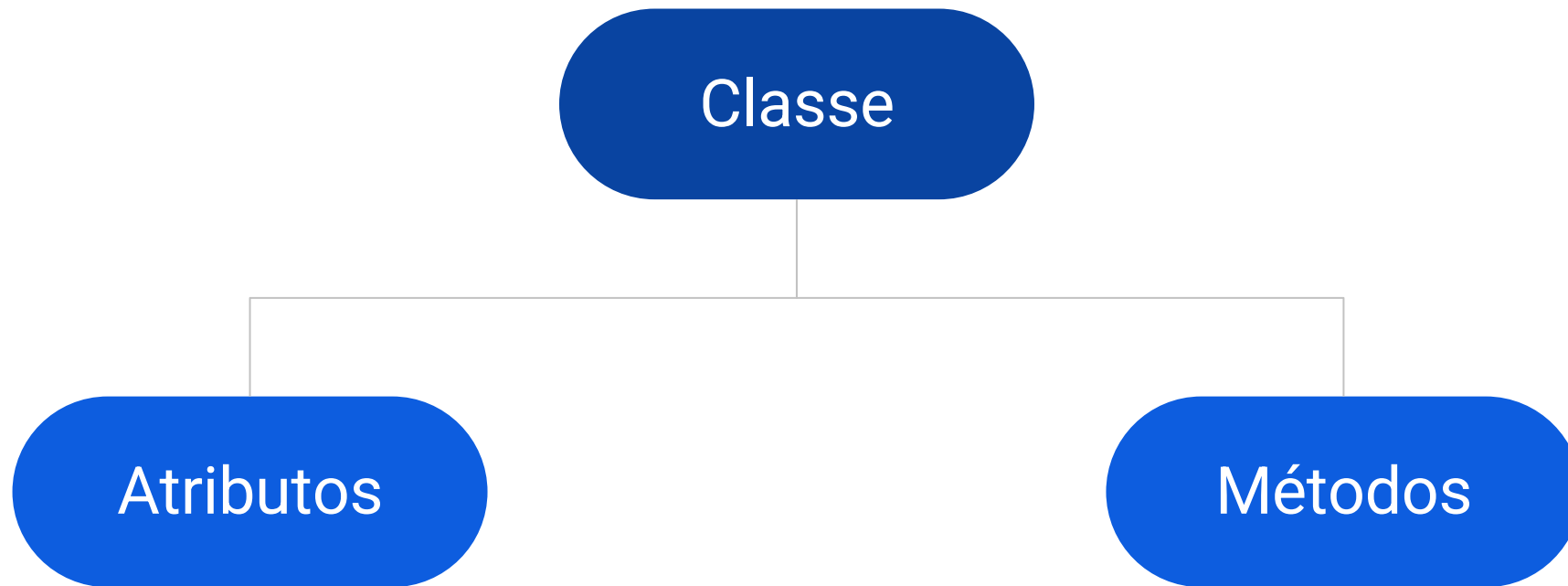
# Programação Orientada a Objetos Aula 05

João Choma Neto  
joao.choma@gmail.com

Chamada está em

- <https://github.com/JoaoChoma/POO>

# Classe



# Modificador de acesso

- **public** - qualquer um pode acessar, independente do lugar
- **private** - só pode acessar dentro da classe
- **protected** - só pode ser acessado por outras classes no mesmo pacote ou classes filhas
- **sem nada** - qualquer classe no mesmo pacote pode acessar

ATENÇÃO

- . O modificador de acesso funciona para **atributos e métodos**

Atributo

- `private String Nome;`

Método

```
modificador Retorno nome()  
{  
  
}
```

# Encapsulamento

```
public String getNome(){  
    return nome;
```

```
public void setNome(String nome){  
    this.nome = nome;  
}
```



# Modelagem

---

<b>Carro</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- marca : String</li><li>- modelo : String</li><li>- ano : int</li><li>- cor : String</li><li>- velocidadeAtual : int</li><li>- velocidadeMaxima : int</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>+ acelerar() : void</li><li>+ frear() : void</li></ul>

# Declarar Classe

```
public class Nome(){  
  
}
```

# Atributos

- **modificador tipo nome;**

# Métodos

```
modificador retorno nomeMetodo()  
  
}
```

# Tipos de métodos

- Construtor
- Getters e Setters
- Ação

# Construtor

```
public nomeClasse(atributos){  
  
}
```

**ATENÇÃO – nunca tem tipo de retorno**

# Getters e Setters

```
public String getNome(){  
    return nome;
```

```
public void setNome(String nome){  
    this.nome = nome;  
}
```

# Ação

```
public void acelerarCarro(int velocidade){
```

```
}
```

```
private void calcularNota(int notaAtual){
```

```
}
```



# Objeto

Tipo variável = new Classe(parametros);

Pessoa joao = new Pessoa("Joao");

# Atividade

- Crie uma classe Retângulo que tenha as seguintes propriedades: altura e largura. Adicione métodos para calcular a área e o perímetro do retângulo.
- Crie uma classe Círculo que tenha a propriedade raio. Adicione métodos para calcular a área e o perímetro do círculo.
- Crie uma classe Triângulo que tenha a propriedade base e altura. Adicione métodos para calcular a área e o perímetro do triângulo.

# Links

- <https://netbeans.apache.org/download/nb17/index.html>
- <https://www.oracle.com/br/java/technologies/downloads/#jdk19-windows>
- <https://github.com/JoaoChoma/POO>

## Referências utilizadas

- ASCENCIO, A. F. G. Fundamentos da programação de computadores. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- <https://www.oracle.com/>

# Programação Orientada a Objetos Aula 05

João Choma Neto  
joao.choma@gmail.com